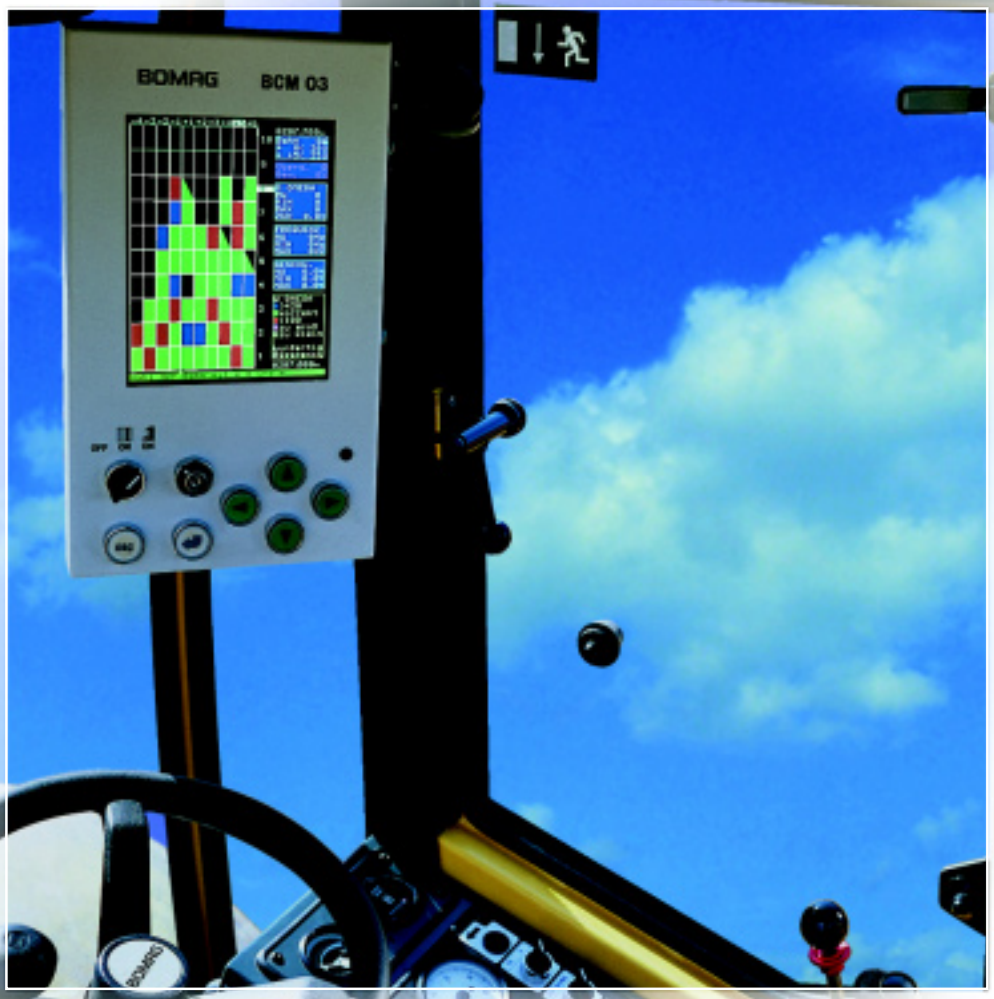
BOMAG

德国宝马压实控制和检测记录系统

BTM 05, BCM 03



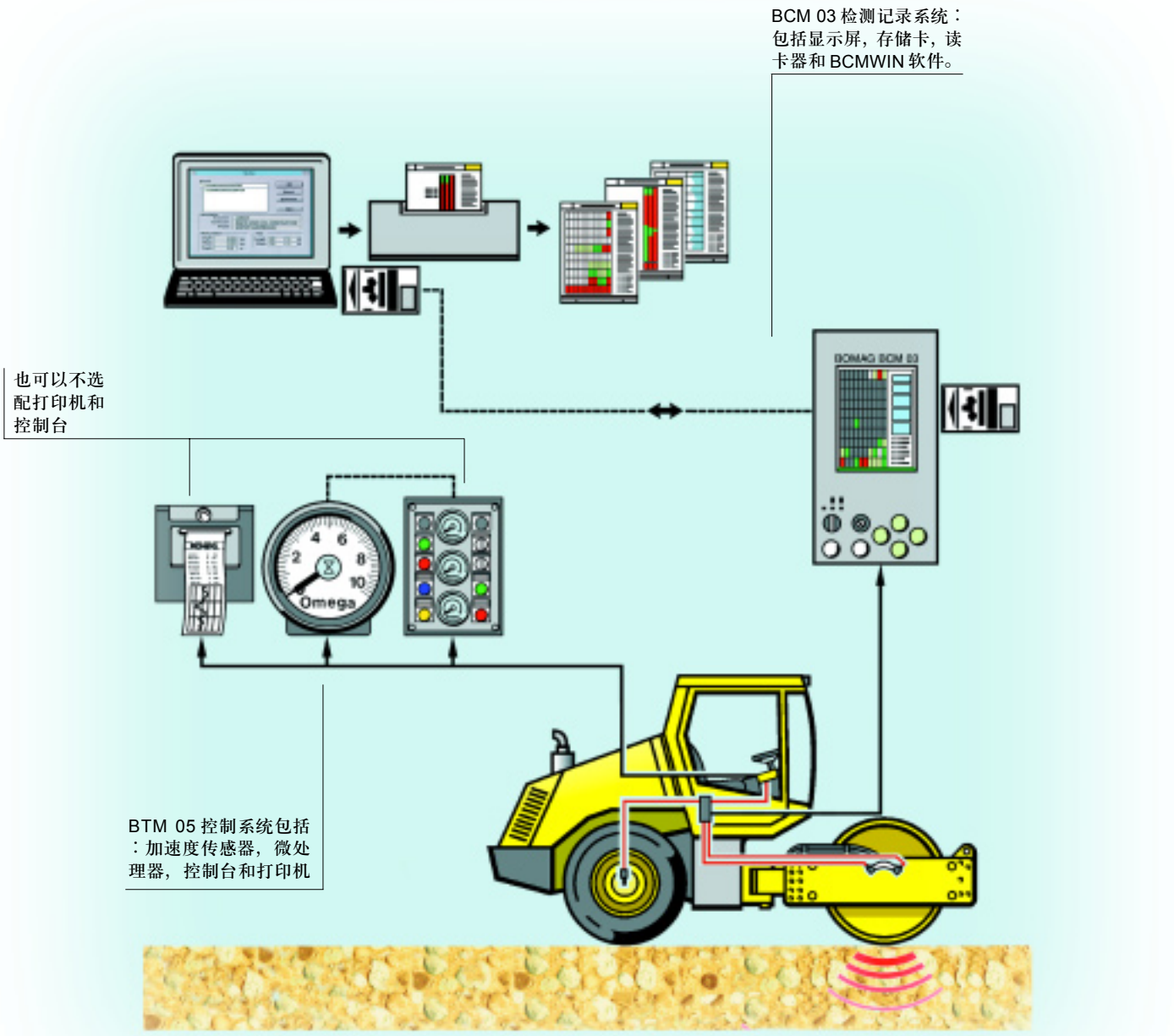
降低土方工程和路基施工的风险和费用，提高压实质量

动态压实控制系统

BTM 05 和 BCM 03

BTM 05 和 BCM 03 是安装在压路机上的动态检测设备；能协助驾驶员，土木工程师以及工程承包商完成高质量压实；是目前最先进的压实质量控制和检测记录技术，是德国高速公路和铁路轨道施工规范中指定的检测设备。BTM 05和BCM 03能用于检测和记录土壤和颗粒材料的压实结果。

这两套系统是为提高压实均匀性而研究开发的，并结合了在压实和振动技术方面长期积累的经验。



宝马压实控制和检测记录系统

BTM 05 检测系统

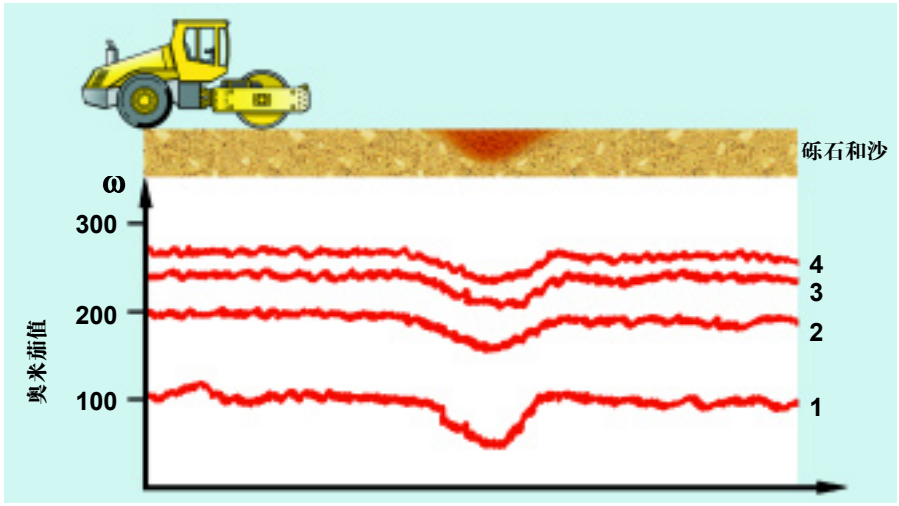
工作原理

随着密实度的增加，土壤的动态刚度也会相应的提高。泰莱表的工作原理正是运用了钢轮的运动加速度和土壤的动态刚度之间的这种关系达到检测土壤压实均匀性和密实度的目的。

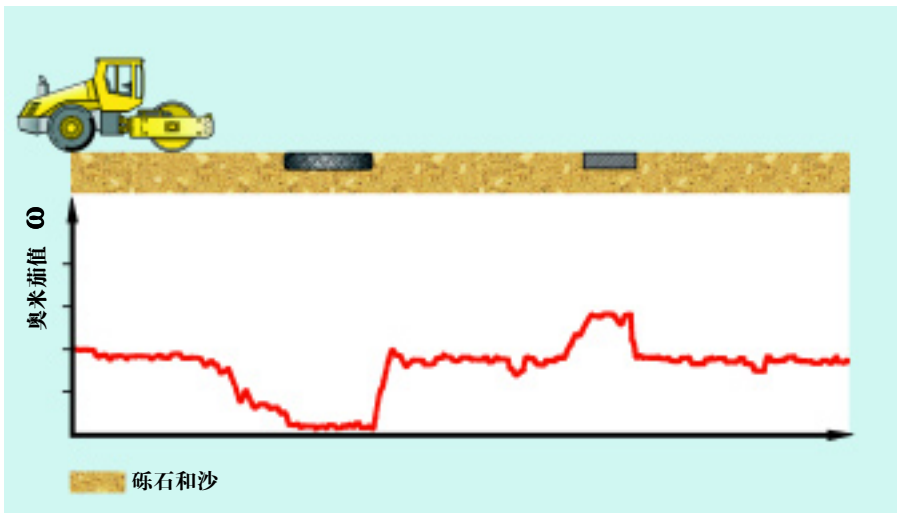
检测系统会监控钢轮的运动加速度并以奥米茄值为单位提供土壤密实度的信息。奥米茄值代表着土壤的刚度并能和常规的密实度检测结果建立固定的关系。

视被压实材料的类型，所显示的奥米茄值会在 0 至 1000 之间。

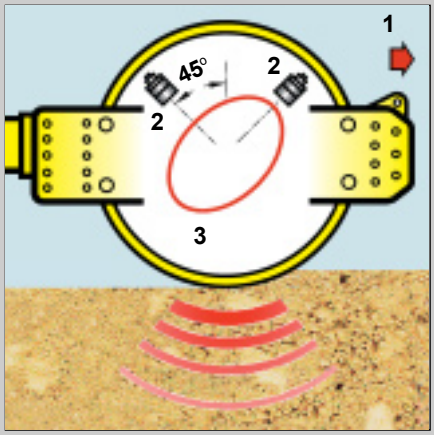
通常，在某些受到更好压实的土壤或颗粒状材料上会有更高的奥米茄值。



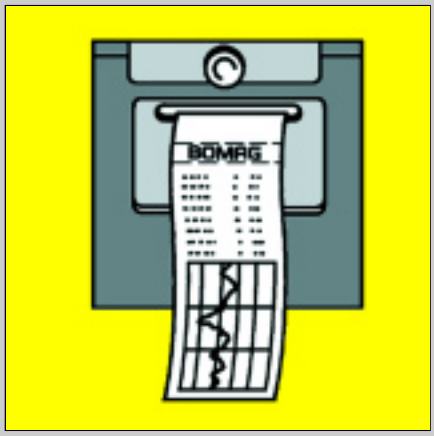
能打印出每遍压实时所检测到的奥米茄值。



能指示出密实度高和低的区域。

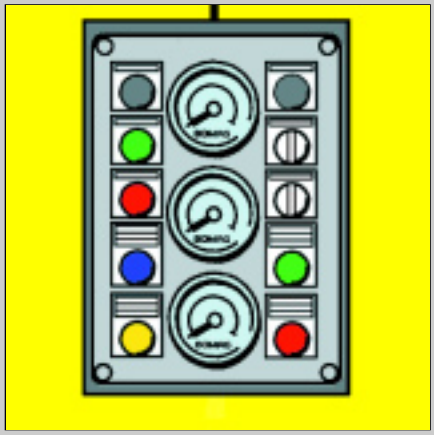


1. 行走方向　　2. 运动加速度传感器
3. 钢轮的振动



打印机。

奥米茄表。



控制台。

压路机机载压实控制系统

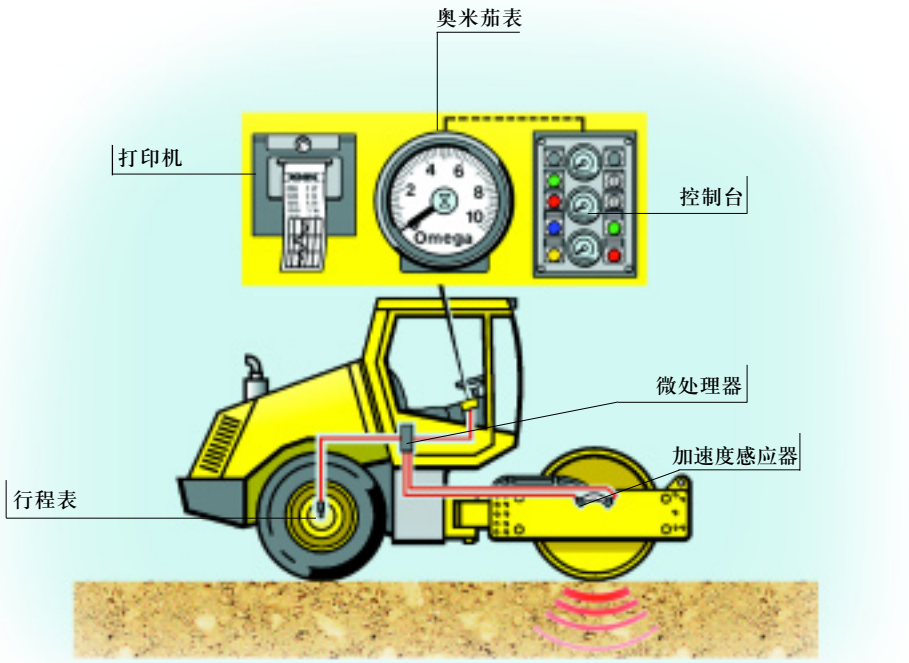
可选择的控制系统

基础型宝马泰莱表 BTM 05 压实控制系统

- 入门级的配置。
- 硬件可以升级，包括以下部件 ：
  - 两个加速度传感器
  - 行程表
  - 微处理器
  - 奥米茄表
  - 可以对系统进行升级，加装控制台，打印机和 BCM 03 检测记录系统。

优点：

- 能协助驾驶员完成高质量的压实。
- 能指示密实度变化的情况。
- 能指示出压实软点和压实不均匀区域所处的位置。



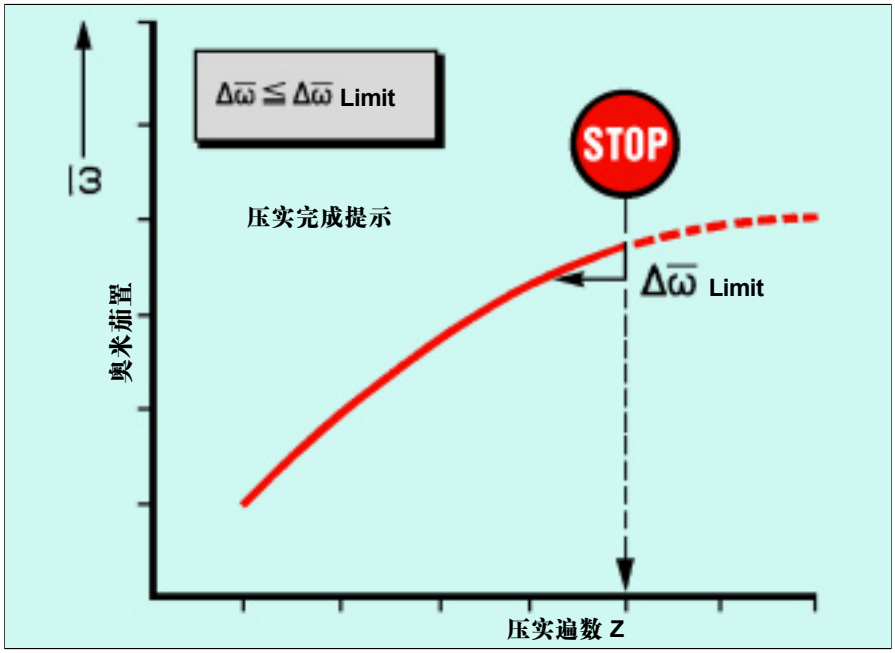
BTM 05 泰莱表压实控制系统。

豪华型宝马泰莱表 BTM 05 压实控制系统

- 适合于中小型土方工程和路基层压实工程。配置包括 ：
  - 两个加速度传感器
  - 行程表
  - 微处理器
  - 奥米茄表
  - 控制台
  - 打印机
  - 可以升级至 BCM 03 检测记录系统。

优点：

- 能降低施工成本。
- 当压实完成时会发出提示信号。
- 降低压实过度而起松的风险。
- 能协助驾驶员完成高质量的压实。
- 能检测出和记录压实软点以及压实不均匀的区域。
- 检测的结果可以制成曲线图或条形图，并能为奥米茄值与常规压实试验结果之间的标定提供参考依据。
- 能放大表盘显示精度，以检测刚度低的筑路材料。
- 有行程传感均衡器可供选购。



豪华型 BTM 05 能提高的施工收益。

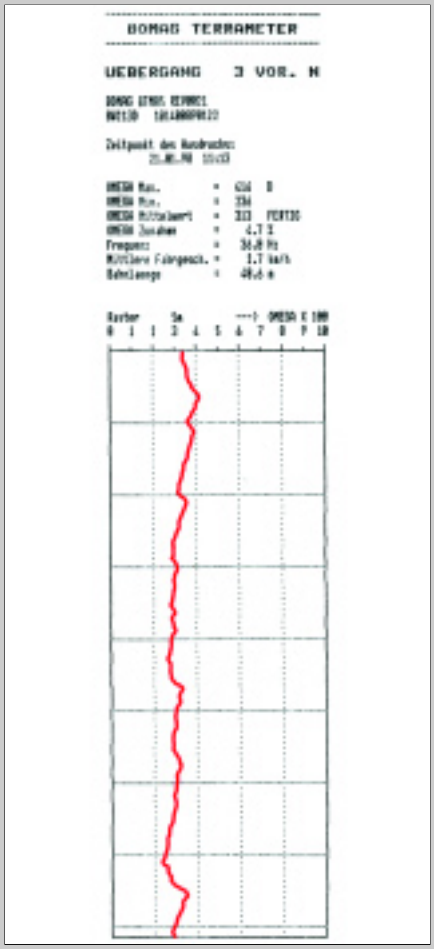
检测系统的部件

能十分容易接触到 BTM 05 的微处理器。

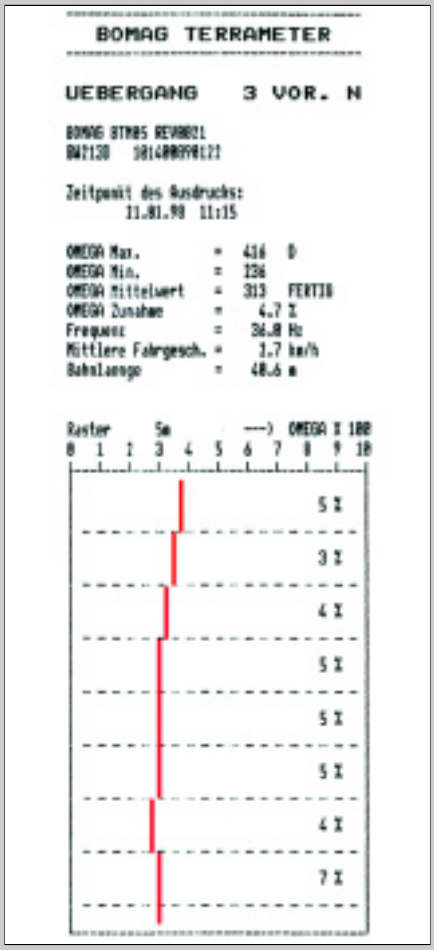
测量重直和水平方向运动加速度的传感器。

集成了奥米茄表和打印机的控制台。

BTM 05 适合于在所有类型的土壤上使用。



BTM 05 系统的数据打印格式：曲线图。



BTM 05 系统的数据打印格式：条形图。

压实质量分析和工程管理

BCM 03 检测记录系统

BCM 03

对于大型工程，特别是在指定或推荐使用动态压实控制的工程，宝马向您提供 BCM 03 压实管理系统作为 BTM 05 泰莱表控制系统的附加系统，提供对压实施工质量的分析和管理。

由泰莱表提供的奥米茄值以图像的形式显示给驾驶员，并能通过存储卡传送到台式电脑或手提电脑，并能使用 BCMWIN 程序在视窗软件操作环境下对收集到的数据进行分析。

优点

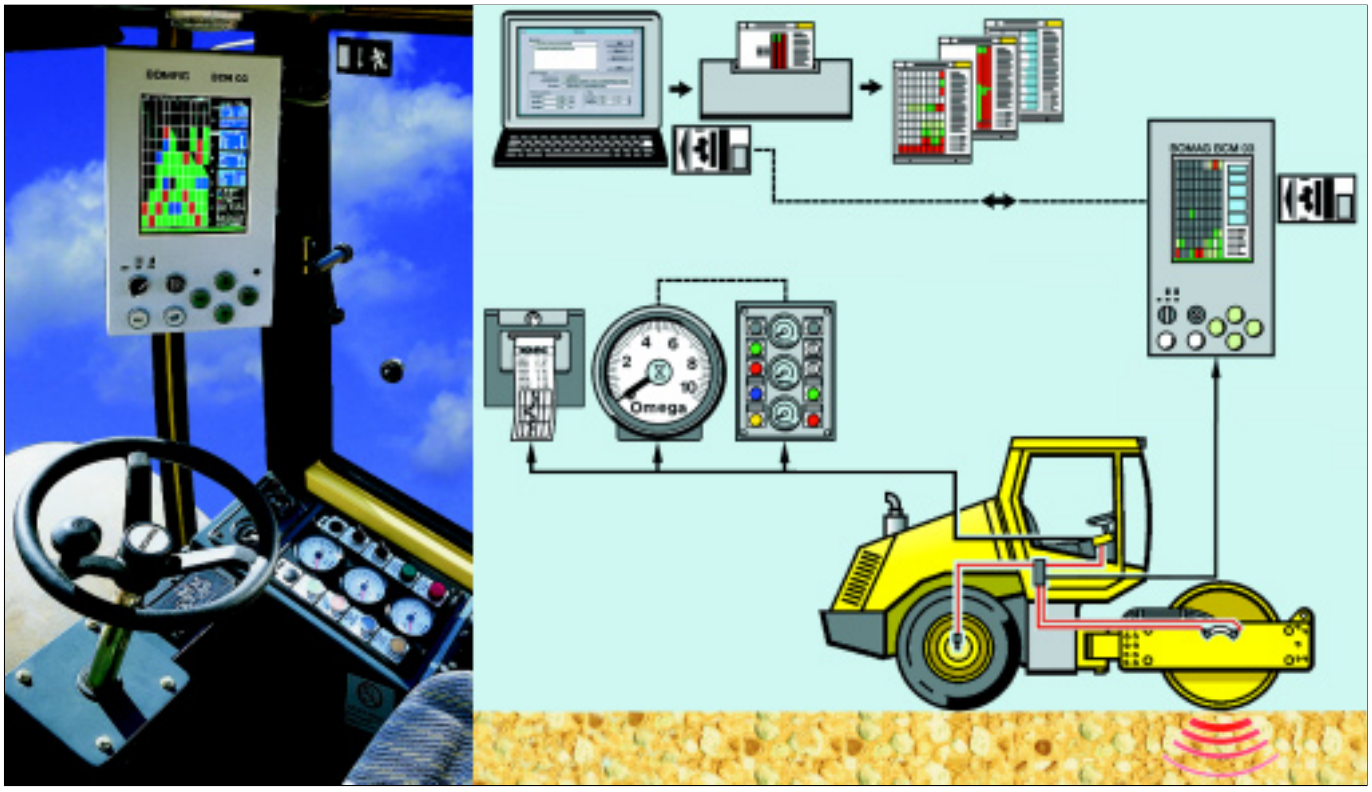
- 将压实数据以图像的形式显示在彩色显示屏上，为驾驶员提供帮助。
- 能迅速查出压实软点所处位置，进行进一步的压实。
- 能协助工程承包商和土木工程师进行压实质量的控制。
- 处理器对数据的处理能力强。
- 加快工地外对采集的压实数据进行评估。
- 简化标定的过程。
- 简单易懂，使用方便。

系统的特点

彩色显示器上集成了控制件和存储卡，具有以下优点：

- 检测能力强 ：
  每个检测点的间隔为 10 厘米。
- 六色显示屏。
- 能以图像或数字的形式来显压实的过程和刚度的高低。
- 在密实度降低时会发出声光警告。
- 能检测和指示出压实软点所处的位置。
- 能记录日期和时间。
- 由存储卡能方便地进行数据由压路机向电脑的输送。(512 MB 储存空间可以容纳80，000m^2作业面上所采集的数据)。
- 抗振式的结构设计。

BCM 03 - 数据处理能力强，容易使用。加装方便。

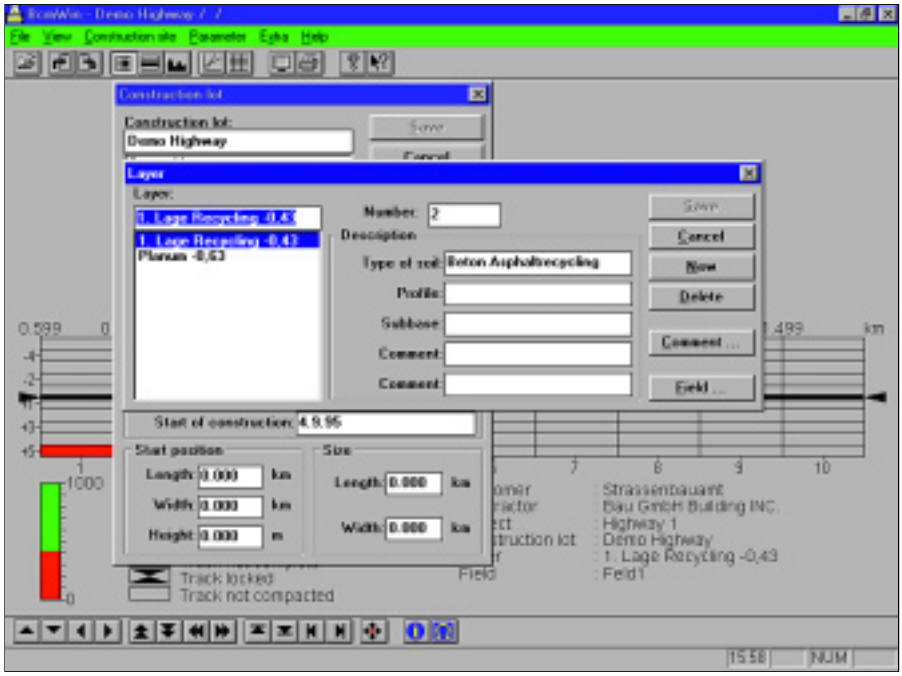


1. 带加速度传感器，微处理器，控制台和打印机的 BTM 05 压实控制系统。

1. 1 打印机和控制台为选择件。

2. 带显示屏，存储卡，读卡器和 BCMWIN 软件的 BCM 03 压实控制系统。

BCMWIN-检测结果分析和记录软件



运行在视窗软件操作环境下的压实管理软件

使用 BCMWIN 程序进行压实数据分析十分简单明了。使用视窗操作软件具有以下优点：

- 安装简单(Win 3.31, Win 95, Win 98, Win NT)。
- 查看数据方便。
- 能和其它的程序和项目同时运行。
- 使用户熟悉的视窗操作软件中的功能。

BCMWIN 提供以下功能

- 项目管理。
- 数据输入。
- 数据分析。
- 安全性管理
- 打印管理。
- 标定程序

程序的功能

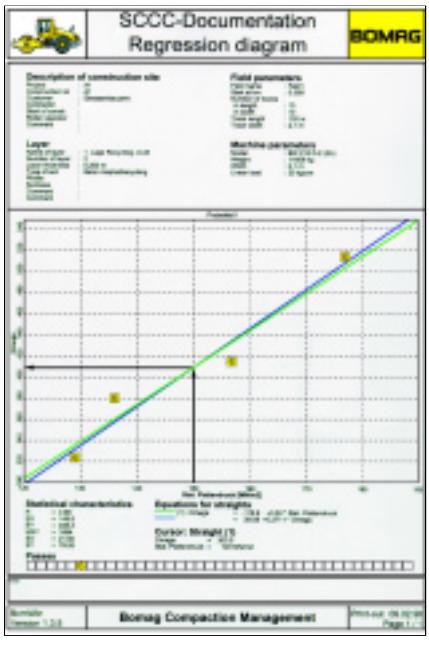
- 能逐点对奥米茄值进行分析。
- 能为标定准备时打印表格。
- 可输入常规的质量数值。
- 能生成所要求的回归图表。

数据打印的格式

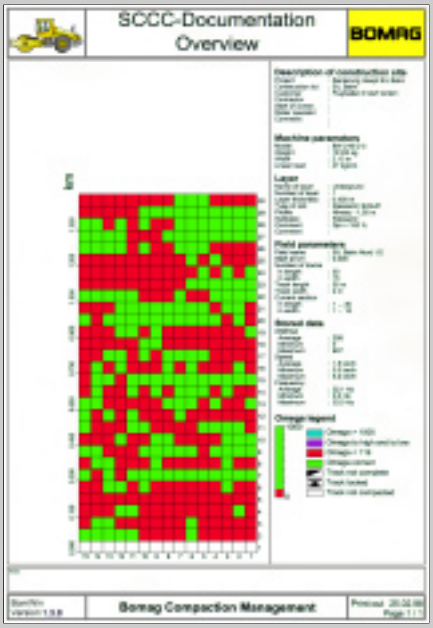
打印文件中会包含进行压实质量控制所要求的全部数据。也可以选购打印高清析度彩色图表的 功能。

标定程序

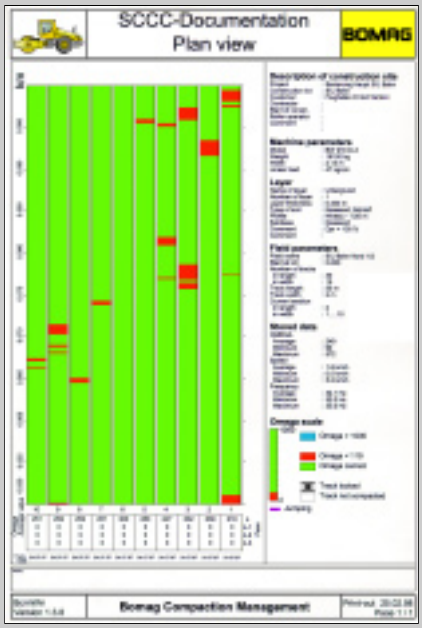
使用标定程序能建立宝马泰莱表的奥米茄值和常规试验结果之间的关系。(压实曲线和变形系数)



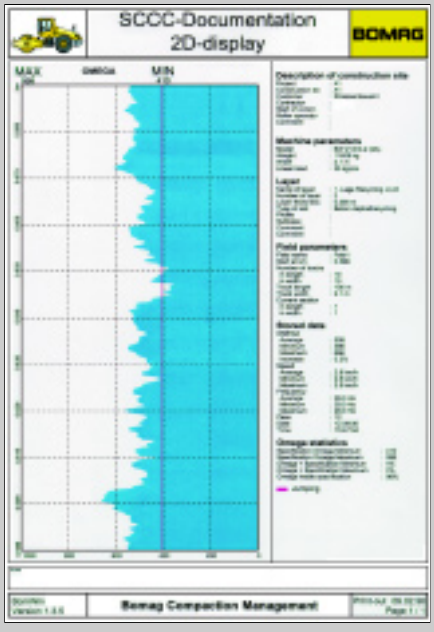
数据打印格式。



数据打印格式。



数据打印格式。



数据打印格式。

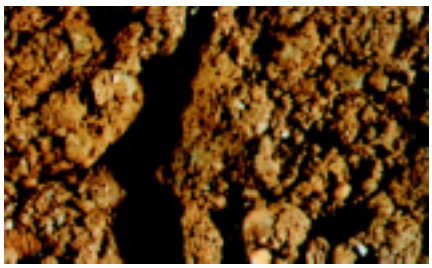
Best for
COMPACTION

BTM 05 和 BCM 03 的适用范围

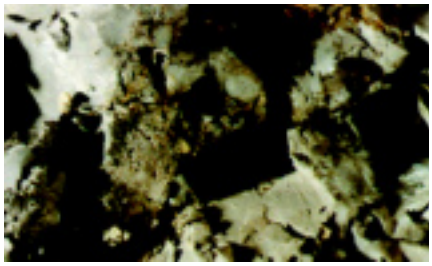
BTM 05 和 BCM 03 的适用范围包括高速公路，铁路，机场，水坝，填埋场和堤岸的建造；此外还可以用于密实度和压实均匀性的检测。

优点

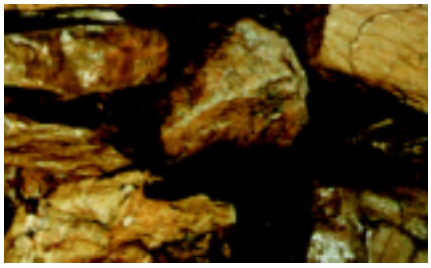
- 能提高压实质量，并为驾驶员在保证压实质量方面提供协助。
- 保证压实的均匀性。
- 能用于检验次基层的压实质量和探测压实软点。
- 不需要随机取样检查压实密实度。
- 可以与常规密实度检测方法建立固定的联系。



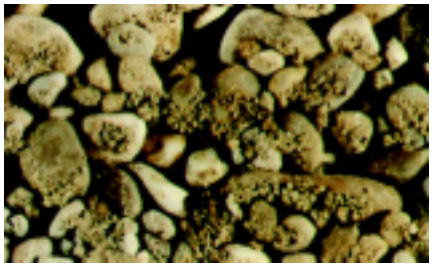
混合土 ：
大部分混合土与粘土和淤泥有相似的特性。因而它们典型的奥米茄值在 150 至 300 之间。



粘土和淤泥：
刚度相对低。当压实结束时其典型的奥米值会在 20 至 150 之间。在振动压实下土壤的压实效果在相当程度上取决于含水量的高低。



堆石 ：
用常规的试验方法对堆石进行密实度的试验是特别困难的。使用泰莱表则是一种行之有效的方法。典型的奥米茄值会在600至1000之间。



砾石和砂：
典型的奥米茄值在 250 至 600 之间。

BTM 05 和 BCM 03 可以安装在 BW 156D/PD-3 至 BW 225 之间的自行式振动压路机上，经过改制后还能安装在一些其它厂家生产的振动压路机上。

无论下一次将在何处施工，您都能在当地得到宝马公司的售后服务和技术支持。

作为世界上领先的压实设备制造厂，在专家的支持和指导下我们提供最齐全的产品，旨在让您能取得经济效益。

在德国，美国，日本以及中国的现代化工厂以及分布在世界各地的许可证生产厂和合作伙伴为全球市场提供各种压路机产品。

区域性的客户服务中心分别有在德国，在英国，法国，奥地利，美国和加拿大的6个分支机构，在新加坡的1个销售处以及 500 个独立的宝马公司代理商。

无论在哪里，无论需要什么，您都能得到宝马的服务。宝马公司的中央零件库存放了40，000个零件，使我们的分支机构和代理商能满足客户对零件的需求。您期望宝马公司能提供一流的服务，而这也正是我们的目标。

质量！在机身喷漆方面，宝马在最大程度上使用了环保型粉末静电喷涂工艺，使机身面漆具有优异的抗腐蚀，抗刮伤和抗紫外线能力。

宝马，世界上领先的压实设备制造公司。

BOMAG GmbH
Hellerwald, 56154 Boppard, GERMANY, Tel.: +49 6742 100-0, Fax: +49 6742 3090, e-mail: germany@bomag.com, www.bomag.com

中国总代理：

寶馬機械有限公司

香港总公司	北京代表处	上海代表处	广州代表处
香港九龙青山道 700 号	北京市朝阳区霄云路 26 号	上海市天目西路 547 号	广州市盘福路 33 号
时运中心十楼 1003 室	鹏润大厦 5 层 B502-B503 室	联通国际大厦 1805 室	麒麟大厦 6 楼 A-606 室
电话：852-27216363	电话：86-10-84584435-9	电话：86-21-63532728/29	电话：86-20-81361379/80
传真：852-27213212	传真：86-10-64609585	传真：86-21-63532730	传真：86-20-81361062

如有技术改动恕不另行通知